

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ



(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 21 SEP 2005

WIPO

PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER voir formulaire PCT/PEA/416	
Demande internationale No. PCT/FR2004/002210	Date du dépôt international (jour/mois/année) 30.08.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 01.09.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C04B35/106, C04B35/109, C04B35/119, C04B35/18, C04B35/19, C04B35/10		
Déposant SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES... et al.		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5^e feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 09.03.2005	Date d'achèvement du présent rapport 20.09.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Vathilakis, S N° de téléphone +49 89 2399-8585 	

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR2004/002210

Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :

- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
- ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
- ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)

2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.)* :

Description, Pages

1-9

telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-17

reçue(s) le 15.07.2005 avec lettre du 11.07.2005

☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☒ Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages
- ☒ des revendications, nos 17
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences *(préciser)* :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences *(préciser)* :

4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).

- ☐ de la description, pages
- ☐ des revendications, nos
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences *(préciser)* :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences *(préciser)* :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°
PCT/FR2004/002210

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-16 |
| | Non: | Revendications | |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | 1-16 |
| | Non: | Revendications | |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-16 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents cités dans le Rapport de Recherche Internationale :

- D1: US 2001/019992 A1 (SERTAIN EMMANUEL JEAN-MARIE ET AL) 6 septembre 2001 (2001-09-06)
- D2: GB-A-2 147 287 (EMHART IND) 9 mai 1985 (1985-05-09)
- D3: US 2002/013212 A1 (COLOZZI THIERRY BRUNO JACQUES ET AL) 31 janvier 2002 (2002-01-31)
- D4: DE 38 42 280 A (CORHART REFRACTORIES CO) 29 juin 1989 (1989-06-29)
- D5: US-A-4 308 067 (GUIGONIS JACQUES ET AL) 29 décembre 1981 (1981-12-29)

Aucun des ces documents de l'état de la technique ne décrit ni suggère l'objet des revendications indépendantes 1, 14, 15 et 16 de la présente demande, tel que d'ajoute volontaires des oxydes de Y, V, Ti, Sb, Yb et Na en une quantité supérieure à 1% en poids dans le mélange (Al_2O_3 , ZrO_2 et SiO_2) de matières premières pour produire un pièce crue dans le première stage. L'objet des les revendications 1, 14, 15 et 16 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le résultat obtenu après le frittage des dites pièces crues sont des pièces réfractaires qui résoudre le problème objectif (éviter la formation de bulles lors d'une mise en contact avec du verre fondu). L' indice de bullage décrit dans le tableau 1 est pour les exemples inventives inférieur ou égal à 5 et est considéré comme bon. Ce résultat n'est pas évident.

Les revendications 2-13 dépendent de la revendication 1 satisfont également, les conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

Il est donc considéré que les revendications 1, 13, 14 et 16 et les revendications dépendantes répondent aux exigences de l'article 33 PCT.

Concernant le point VIII

Certaines observations relatives à la demande internationale

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°

PCT/FR2004/002210

La formule du carbonate de calcium (cf. page 4, ligne 26) n'est pas correcte.

REVENDECATIONS

1. Pièce crue ayant la composition chimique minérale moyenne suivante, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux :

$$40 \% \leq \text{Al}_2\text{O}_3,$$

$$0 \% \leq \text{ZrO}_2 \leq 41 \%,$$

$$2 \% \leq \text{SiO}_2 \leq 22 \%,$$

$$1 \% < \text{Y}_2\text{O}_3 + \text{V}_2\text{O}_5 + \text{TiO}_2 + \text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{Yb}_2\text{O}_3 + \text{Na}_2\text{O}.$$

2. Pièce crue selon la revendication 1 ayant la composition chimique minérale moyenne suivante, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux :

$$40 \% \leq \text{Al}_2\text{O}_3 \leq 95,7 \%,$$

$$0 \% \leq \text{ZrO}_2 \leq 41 \%,$$

$$2 \% \leq \text{SiO}_2 \leq 22 \%,$$

$$1 \% < \text{Y}_2\text{O}_3 + \text{V}_2\text{O}_5 + \text{TiO}_2 + \text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{Yb}_2\text{O}_3 + \text{Na}_2\text{O}.$$

3. Pièce crue selon l'une des revendications 1 et 2 ayant la composition chimique minérale moyenne suivante, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux :

$$40 \% \leq \text{Al}_2\text{O}_3 \leq 94 \%,$$

$$0 \% \leq \text{ZrO}_2 \leq 41 \%,$$

$$2 \% \leq \text{SiO}_2 \leq 22 \%,$$

$$1 \% < \text{Y}_2\text{O}_3 + \text{V}_2\text{O}_5 + \text{TiO}_2 + \text{Sb}_2\text{O}_3 + \text{Yb}_2\text{O}_3 + \text{Na}_2\text{O}.$$

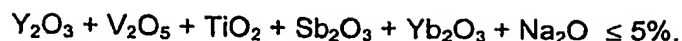
4. Pièce crue selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,

$$3 \% \leq \text{SiO}_2$$

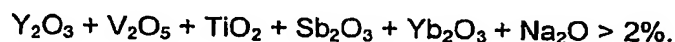
5. Pièce crue selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,

$$\text{TiO}_2 \geq 2\%.$$

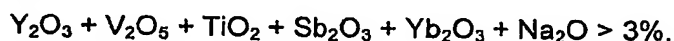
6. Pièce crue selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,



7. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,



8. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,

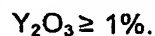


9. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux, d'au moins un oxyde parmi Y_2O_3 , V_2O_5 , TiO_2 , Sb_2O_3 , Yb_2O_3 et Na_2O est supérieure à 1 %.

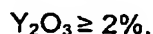
10. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux, d'au moins un oxyde parmi Y_2O_3 , V_2O_5 , TiO_2 , Sb_2O_3 , Yb_2O_3 et Na_2O est supérieure à 2 %.

11. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux, d'au moins un oxyde parmi Y_2O_3 , V_2O_5 , TiO_2 , Sb_2O_3 , Yb_2O_3 et Na_2O est supérieure à 3 %.

12. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,



13. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,



14. Pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que, en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,

$$Y_2O_3 \geq 3\%.$$

15. Produit réfractaire fritté obtenu par frittage d'une pièce crue selon l'une quelconque des revendications précédentes.

16. Utilisation d'un produit réfractaire fritté selon la revendication 15 dans une zone terminale d'un four de verrerie, en particulier pour la fabrication de verre sodocalcique (SCC) ou extra-blanc (SCEB).

17. Procédé de fabrication d'un produit réfractaire fritté comportant au moins les étapes successives suivantes :

- a) préparation d'une pièce crue selon l'une quelconque des revendications 1 à 14 à partir d'un mélange de matières premières dans lequel a été ajoutée une quantité supérieure à 1 % d'un constituant constitué par un ou plusieurs des oxydes parmi Y_2O_3 , V_2O_5 , TiO_2 , Sb_2O_3 , Yb_2O_3 et Na_2O , en pourcentage en poids sur la base des oxydes minéraux,
- b) frittage de ladite pièce crue.